

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КОРЫ МОЗЖЕЧКА ПРИ НАРУШЕНИЯХ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

*Самсонова И.В., Симанович А.В., Сарнавская В.В., Морозова О.В.,
Островская Т.А.*

С целью изучения патогенеза вестибулярных расстройств при нарушениях кровообращения стволовой локализации в модельных опытах комплексно исследованы в динамике сосудисто-нейрональные изменения в коре мозжечка при различных по генезу и тяжести нарушениях кровотока в позвоночных артериях (окклюзия позвоночных артерий и повреждение нервного аппарата позвоночных артерий).

Исследование гистоструктуры коры полушарий, червя и клочков мозжечка опытных животных в ранние сроки выявило морфологические признаки гемодинамических и вазомоторных нарушений как в молекулярном, так и в зернистом слоях коры мозжечка. При этом имели место вазодилатация емкостных сосудов микроциркуляторного русла и сладжирование в их просвете форменных элементов, значительное изменение архитектоники артериол, прекапилляров и капилляров. Данные сосудистые реакции сопровождались набуханием нейронов молекулярного и зернистого слоев коры мозжечка, вакуолизацией клеток, цитолизом нейронов, кариопикнозом, кариолизисом, различной степени хроматолизом. Вокруг сосудов развивался периваскулярный и перицеллюлярный отек и пролиферативные изменения со стороны нейроглии (сателлитоз). Наряду с повреждением значительной части клеток молекулярного и зернистого слоев уже в эти сроки в других из них определялись гипертрофия ядер, нейронов, увеличение содержания тигроида и других клеточных субстратов.

3-6-е сутки характеризовались дальнейшим нарастанием внесудистых изменений, появлением разрывов стенок сосудов и микрокровоизлияниями, преобладание дистрофических процессов в нейронах. Визуальная оценка срезов полушарий, червя и клочка мозжечка показала значительное снижение содержания тигроида в нейронах

молекулярного и зернистого слоев. Наряду с этим данные сроки характеризовались увеличением количества пикнотичных гиперхромных клеток с периецеллюлярным отеком вокруг.

Увеличение сроков после окклюзии позвоночных артерий (15-е сутки, 1 мес.) сопровождалось нарастанием компенсаторно-восстановительных и снижением степени дистрофических процессов как со стороны микроциркуляторного русла, так и нейроцитов молекулярного и зернистого слоев коры полушарий мозжечка. При этом снижался периецеллюлярный и периваскулярный отек, диффузный отек нейроглии, просвет сосудов становился относительно равномерным, исчезала их извитость, уменьшалась выраженность пролиферативной реакции со стороны нейроглии. Дистрофические изменения в цитоплазме нейроцитов молекулярного и зернистого слоев снижались, среди клеток увеличивалось количество нейронов без видимой патологии. В нейронах возрастало содержание вещества Ниссля и РНК.

В более поздние сроки (3- 6 мес) картина микроциркуляторного русла коры мозжечка и нейрональная организация молекулярного и зернистого слоев у оперированных животных практически не отличалась от таковой у контрольной группы, что явилось, надо полагать, следствием формирования коллатеральных путей кровообращения.

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что нарушение кровотока в системе позвоночных артерий вследствие их окклюзии и денервации определяло структурно-функциональную перестройку молекулярного и зернистого слоев коры различных отделов мозжечка с развитием в них изменений микроциркуляторного русла, метаболической активности и структурных изменений нейроцитов, выраженность которых определялась сроком после операции.